

certaines autres faits expérimentaux, la réaction testiculaire est beaucoup plus intense et s'accompagne d'une vaginalite qui rappelle, à s'y méprendre, celle que provoque l'inoculation intrapéritonéale du bacille morveux : cela ressort d'un récent travail de Galavielle (1). Celui-ci, ayant injecté dans le péritoine de cobayes mâles 0,25 centigr. d'une culture en bouillon d'un bacille tuberculigène d'origine féline, vit se développer en trois jours une double orchio-vaginalite, avec formation de pus dans le parenchyme glandulaire, dans l'épididyme et dans la vaginale; concurremment, une péritonite suppurée accomplit son évolution. Les animaux succombèrent rapidement.

Toutes ces recherches, qui sont pleines d'intérêt, touchent, en réalité, à plusieurs questions d'ordre général. Je n'en puis retenir ici que la confirmation expérimentale qu'elles fournissent à des faits cliniques que tous les chirurgiens avaient déjà observés, sur les enfants surtout.

Je me rappelle avoir disséqué, à l'amphithéâtre de Clamart, le cadavre d'un homme chez lequel s'était réalisé ce mécanisme assez bizarre de l'infection testiculaire, et je tiens à en rapporter l'observation, quoiqu'il s'agisse ici de cancer, car elle est de tous points applicable à la tuberculose. Cet homme était donc atteint d'une carcinose très étendue du péritoine; le grand épiploon était infiltré de noyaux cancéreux. A la faveur d'une persistance du canal vagino-péritonéal, une hernie inguinale s'était formée qui descendait presque dans le scrotum. Le cancer avait envahi l'épiploon herniaire, s'était greffé sur la vaginale pariétale, sur la vaginale viscérale et, attaquant l'albuginée, s'était ensuite infiltré dans la couche corticale du testicule. En bien, la tuberculose réalise quelquefois ce mécanisme de l'infection testiculaire; P. Reclus (2) l'indique d'une manière très nette : « Elle peut, grâce à la persistance du canal vagino-péritonéal, descendre du péritoine tuberculeux, s'inoculer à la séreuse, puis gagner l'albuginée et le parenchyme. » A. Broca, après avoir communiqué lui-même quelques faits à la Société d'anatomie, a provoqué sur ce point l'intéressant travail de son élève, R. Petit (3) et la thèse de Constant Nurdin (4), laquelle ne fait que reproduire les documents du mémoire précédent. Ainsi que cela ressort de la lecture de ces différentes monographies, certaines hydrocèles congénitales sont fonction d'une tuberculose du péritoine ou du canal vagino-péritonéal; il n'est pas rare, quand on les ouvre, de rencontrer, soit au fond du sac va-

(1) M. GALAVIELLE, Deuxième note sur un bacille tuberculigène d'origine féline; orchite aiguë expérimentale déterminée par ce bacille (*C. R. hebdomadaire des séances de la Soc. de biologie*, 10^e série, t. V, 11 nov. 1898, n^o 34, p. 1002).

(2) P. RECLUS, *loc. cit.*, p. 161.

(3) Raymond PETIT, Tuberculose péritonéo-vaginale chez l'enfant (*Revue de la tuberculose*, 1897, p. 219).

(4) Constant NURDIN, De la tuberculose herniaire et vagino-péritonéale, thèse de Paris; chez Delmar, Paris, 1897.

ginal, soit en ectopie inguinale, un testicule envahi par des granulations tuberculeuses. Les lésions sont quelquefois superficielles et cantonnées sur l'albuginée, justiciables alors du curettage; dans d'autres cas, elles envahissent le parenchyme de la glande et rendent la castration nécessaire. A. Broca dut même la pratiquer un jour sur un enfant qui, au-dessous de l'épididyme, portait un gros noyau de tuberculose déférentielle adhérent au sac funiculaire. Je dois dire, en passant, que le testicule rend parfois au canal vagino-péritonéal ce que celui-ci lui donne ailleurs, et que, chez certains malades, les lésions progressent de bas en haut, le long du cordon spermatique, de l'appareil génital vers la séreuse abdominale. C'est la marche qu'elles ont suivie dans une intéressante observation de Phocas (1).

6^o *Les orchio-épididymites par infection conjonctive.* — Je crois que les orchites consécutives aux inflammations suppurées du scrotum sont assez rares; aussi bien conçoit-on facilement que les phénomènes de l'orchite doivent disparaître et rester méconnus au milieu du cortège imposant des symptômes locaux et généraux qui accompagnent le phlegmon diffus des bourses et la gangrène foudroyante des organes génitaux externes. Il y a, du reste, longtemps que Curling a remarqué combien le testicule, même pour ce qui concerne le cancer du scrotum, sait se rendre indépendant de ses enveloppes et échapper aux maladies qui les frappent. Il suffit pourtant de lire quelques-unes des observations publiées de phlegmon grave des bourses, pour se convaincre que la glande génitale ne reste pas toujours indifférente devant les infections qui s'abattent sur le scrotum. La tuméfaction testiculaire était remarquable chez un homme que j'ai observé, il y a quelques années, et qui fut frappé, huit jours après une cure radicale de hernie, d'une gangrène suraiguë des bourses dont il faillit mourir. Cette réaction du testicule était évidente encore chez les malades que purent étudier Marcy, de Castro-Jobin, Lapanne et Crussard, et dont l'histoire est relatée dans la thèse d'E. Emery. Mais il s'agit là de faits exceptionnels, et nos documents sur ce point se réduisent, autant dire, à rien.

DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES AIGÜES.

A. — DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES URÉTRALES.

ÉPIDIDYMITE BLENNORRAGIQUE. — L'orchio-épididymite blennorragique est la plus fréquente et la plus intéressante de toutes les épididymites urétrales.

(1) PHOCAS, Hydrocèle congénitale tuberculeuse (*Congrès franç. de chir.*, 5^e session, 1891, séance du 3 avril, p. 584; chez Félix Alcan, Paris, 1891).

Étiologie. — L'épididymite ne complique qu'un dixième environ des blennorrhagies; l'organe du côté gauche est un peu plus souvent atteint que celui du côté droit; les deux épидидymes ne sont simultanément frappés que dans un dixième des cas environ.

Il est très difficile de dire quelles conditions doivent remplir la blennorrhagie, d'une part, et le malade, d'autre part, pour qu'éclate la complication dont il est question. L'intensité de la virulence, à juger au moins de celle-ci par la violence des phénomènes inflammatoires, paraît ne jouer qu'un rôle secondaire: l'orchite vient, en effet, quelquefois compliquer des urétrites d'allure assez bénigne, et, même quand elle apparaît au cours de chaudépissés sévères, c'est presque toujours au moment où l'inflammation urétrale est sur son déclin qu'apparaît l'inflammation funiculo-épididymaire. On peut dire une seule chose, qui est la conséquence logique des considérations pathogéniques plus haut exprimées: c'est que l'orchite-épididymite n'éclate, pendant l'évolution d'une blennorrhagie, que le jour où les lésions, cheminant de bas en haut, ont atteint la région membraneuse du canal urétral: ainsi s'explique l'apparition toujours un peu tardive des complications testiculaires.

Quelques causes occasionnelles favorisent, à n'en pas douter, l'éclosion de l'orchite-épididymite, ce qui ne veut pas dire cependant qu'elles soient nécessaires; à noter parmi ces causes: le traumatisme, qu'il conviendrait d'incriminer dans 2 p. 100 des cas d'après Vagopoff (choc, froissements, secousses violentes), les marches forcées, les exercices du sport, mais surtout les excitations génitales, le coït, la masturbation, les érections prolongées. De l'influence de ces dernières causes, j'ai vu des exemples indiscutables. Le traitement de la chaudépisse par les balsamiques ne favorise en rien l'éclosion de la complication testiculaire; j'en dirai autant de l'injection raisonnablement dosée et posément administrée; mais il n'est pas rare de voir l'orchite éclater après une injection très caustique et donnée sans mesure; celle-ci provoque une poussée inflammatoire dans le canal membraneux, et cette poussée se propage au canal déférent. Le cathétérisme intempestif et difficile d'un canal occupé par le gonocoque produit le même résultat. D'après Ledouble (1) l'épididymite se développe plutôt du côté où siège une hernie ou bien un varicocèle; s'il y a anomalie du testicule (même une simple inversion au dire de Ledouble), c'est là qu'apparaît la complication phlegmasique. Ainsi l'ectopie inguinale favoriserait l'épididymite pour trois raisons combinées: 1° mauvaise circulation de la glande par suite de la malformation; 2° raccourcissement de l'appareil déférentiel; 3° compression exercée sur le testicule par les muscles et les aponévroses. Ce sont là de simples vues de l'esprit; il ne vaut pas

(1) LEDOUBLE, De l'épididymite blennorrhagique; chez Delahaye, Paris, 1879, p. 233.

la peine d'y insister autrement que pour reconnaître avec tous les chirurgiens, sans en chercher l'explication, que, d'une manière générale, les malformations et anomalies du testicule le prédisposent à l'infection d'origine urétrale.

Enfin, au dire de Reclus, Marotte et Notta considéreraient comme possible — l'ayant observé — qu'une névralgie ilio-scrotale puisse engendrer une orchite du côté correspondant: ce sont là, je crois, des erreurs d'interprétation sur lesquelles il y a lieu de ne pas s'appesantir.

Anatomie pathologique. — Le canal déférent, les vésicules séminales, l'épididyme et, autour d'eux, le tissu cellulaire sont atteints par l'inflammation; le testicule échappe ordinairement, presque toujours selon moi, à l'infection; la vaginale, dans laquelle plonge la tête épидidymaire, réagit d'une manière, pour ainsi dire, constante.

Le canal déférent est gros; son volume est doublé ou triplé; ses parois sont épaissies et dures; la pression en fait sortir un liquide épais, jaunâtre, purulent, d'où les spermatozoïdes ne tardent pas à disparaître. Rougeur de la muqueuse; chute des cils vibratiles de l'épithélium; dégénération granuleuse de ses cellules et desquamation épithéliale; infiltration dermo-leucocytaire; infiltration œdémateuse de la tunique musculaire dans l'épaisseur de laquelle les lymphatiques gorgés de leucocytes se distendent en petits abcès jaunâtres.

Dans certains cas d'épididymite blennorrhagique, le canal déférent paraît sain; ce n'est, la plupart du temps, qu'une apparence, les lésions étant alors trop légères pour ne pas échapper à nos moyens d'investigation.

Autour du canal déférent, le tissu cellulaire est enflammé: funiculite. Ainsi se développe une gangue indurée qui masque le canal et forme autour de lui « une sorte de tumeur allongée, en manière de boudin », qui sort avec lui du canal inguinal et l'accompagne jusque dans les bourses.

Les vésicules séminales sont fréquemment atteintes (spermato-cystite); on n'en peut juger que par le toucher rectal qu'on pratique assez rarement et qui, d'ailleurs, ne saurait fournir que des indications grossières. La surface extérieure est rouge, vascularisée; la muqueuse est rouge aussi, épaissie, comme boursoufflée et végétante. Dégénérescence et chute des cellules épithéliales qui tombent dans le liquide purulent de la cavité vésiculaire. Périvésiculite et adhérences de la vésicule. A titre exceptionnel, péritonite périvésiculaire.

L'épididyme est énorme: dur et bosselé, il s'étale sur le testicule qu'il masque en partie; mais cette augmentation considérable de volume est due, en grande partie, à la part que prend le tissu cellu-

laire au processus inflammatoire (péri-épididymite). Séparé de ce tissu cellulaire, l'épididyme apparaît rouge, semé de taches couleur marron, sur la surface d'une coupe, on y voit plusieurs petits foyers creusés dans un parenchyme jaunâtre et remplis de liquide puriforme, qui ne sont autre chose que des dilatations du tube épididymaire lui-même. Le même liquide s'écoule des différentes tranches de section de ce tube épididymaire rencontré en plusieurs points par la coupe. Mêmes lésions histologiques que pour le canal déférent : infiltration leucocytaire des parois canaliculaires, qui sont augmentées de volume, et des espaces conjonctifs intertubulaires; desquamation de la muqueuse par nécrose des cellules épithéliales qui, avec des globules blancs et la sécrétion testiculaire, vont former le liquide concret et puriforme qu'on voit sourdre de la lumière du canal de l'épididyme. Ces lésions sont beaucoup plus accentuées dans la queue de l'organe que dans le corps ou la tête. Suivant les cas, elles évoluent vers la régression totale (*restitutio ad integrum*), vers la transformation en tissu conjonctif adulte (sclérose), ou bien vers la suppuration : c'est surtout affaire d'intensité inflammatoire.

Cette question de l'évolution terminale des lésions épididymaires est, comme je le montrerai plus loin, d'un haut intérêt. Les rares observations où il a été donné d'examiner l'épididyme au déclin de son inflammation, montrent qu'à ce moment il a perdu toute perméabilité; l'injection la plus pénétrante ne franchit pas l'obstacle que l'inflammation de son parenchyme a créé au niveau de la queue de l'organe. Pour ce qui concerne les suites éloignées de l'épididymite, il faut s'en tenir aux conclusions de Gosselin, à savoir que tous les examens qui ont porté sur des queues épididymaires indurées, épaissies, noueuses, ont donné les mêmes résultats : transformation fibreuse de cette partie de l'organe devenu dur, fibreux, le canal étant étouffé dans la gangue conjonctive et complètement imperméable; sur le corps et la tête, au contraire, dilatation des circonvolutions du tube épididymaire ectasiées et remplies d'un liquide où nagent des spermatozoïdes. Mais ces lésions, qui sont celles des épididymites violentes et, peut-être, celles de la plupart des épididymites subaiguës, ne sont certainement pas constantes. Ch. Monod et Terrillon disent connaître des faits cliniques qui prouvent que l'induration peut disparaître au bout de quelques mois. Plus loin, à l'occasion du pronostic, j'aurai l'occasion de donner les détails d'une observation qui permet d'affirmer, après l'épididymite blennorragique, la possibilité de la *restitutio ad integrum* (physiologiquement tout au moins) de l'organe atteint.

Autour de l'épididyme, pendant l'évolution de la crise aiguë, le tissu cellulaire, congestionné, infiltré et tendu, forme une sorte de bloc compact dans lequel s'enclasse l'organe : c'est lui surtout qui

forme, en arrière du testicule, cet énorme cimier de casque qui coiffe le bord postérieur de la glande. En injectant dans le tissu cellulaire auquel la tunique fibreuse forme gaine, quelques centimètres cubes d'une substance coagulante, Ch. Monod et O. Terrillon ont reproduit la forme du bourrelet sus-épididymaire. Dans l'induration de l'épididyme qui est la conséquence, en quelque sorte forcée, des inflammations un peu intenses de cet organe, il y a donc deux parts à faire : l'une revient à la transformation scléreuse des altérations épididymaires proprement dites, l'autre à la transformation scléreuse des altérations conjonctives péri-épididymaires.

La *vaginale* est régulièrement touchée par la blennorragie qui tombe dans les bourses; il s'y forme ordinairement une petite quantité de liquide cliniquement négligeable (25 à 30 gr.), mais quelquefois l'hydrocèle est appréciable (60-100 cent. cubes). La surface de la séreuse est rouge, injectée; des dépôts de fibrine s'y opèrent, qui forment des fausses membranes, puis des néomembranes réalisant, à côté de l'inflammation « séreuse », l'inflammation adhésive. Il y a œdème, épaississement du tissu cellulaire qui est situé sous la fibreuse et, dans les cas où la réaction inflammatoire est vive, la peau du scrotum prend corps avec la vaginale.

D'une manière un peu schématique, Ch. Monod et O. Terrillon établissent, parmi les épididymites blennorragiques, les quatre degrés suivants de lésions inflammatoires : 1° simples altérations de la muqueuse déférentielle et épididymaire; 2° lésions pariétales épididymo-déférentielles; 3° réaction conjonctive péri-déférentielle et péri-épididymaire, les lésions restant cantonnées dans l'intérieur de la poche fibreuse; 4° atteinte des tissus qui sont au delà de la barrière formée par la tunique fibreuse commune. D'une manière générale, on peut dire que l'inflammation, quand elle est légère, se cantonne à la queue de l'épididyme; elle en gagne le corps et la tête quand elle est sévère.

Le *testicule*, en cette occasion, ainsi que je l'ai montré en discutant la pathogénie des orchis-épididymites, marque ordinairement son indépendance; tandis que l'épididyme est en pleine infection, c'est à peine si l'on constate pour le testicule un léger état congestif. J'ai dit qu'on avait observé, au cours de certaines blennorragies, une orchite véritable; à la vérité, cela n'a jamais été autre chose qu'une donnée clinique. Au reste, c'est par infection générale plutôt que par infection par continuité de tissu, qu'il convient d'interpréter de pareilles exceptions : c'est donc au chapitre des orchites par voie sanguine qu'il sera bon de placer l'étude des lésions proprement testiculaires de l'orchite blennorragique. Mais une question se pose ici : celle de savoir ce que devient la glande séminale à la suite des transformations conjonctives qui rendent l'épididyme imperméable. Il est aujourd'hui bien démontré que, pour ce qui concerne le testicule,

et à l'encontre de ce qu'on observe pour quelques organes, l'imperméabilité des voies d'excrétion n'entraîne nullement l'atrophie de la glande. L'anatomie, la physiologie et la pathologie nous fournissent sur ce point des documents parallèles : les faits rapportés par Brugnone, Bosschka, Curling, Hunter, Gosselin, Simon et Godard, et dont il est fait mention dans la thèse de Floersheim (1), prouvent que le canal déférent peut être absent, arrêté dans son développement ou imperforé, sans que le testicule en souffre d'une manière apparente, ni qu'en soit troublée la virilité du sujet porteur de l'anomalie. Les expériences déjà vieilles de Astley Cooper, de Curling, de Godard et Martin Magron ; celles qu'a pratiquées naguère Brissaud ; celles que, plus récemment, David de Drezigné (2) a relatées dans sa thèse, montrent que la résection du canal déférent ne s'accompagne pas d'une diminution de volume appréciable du testicule ; la régression de l'organe, son atrophie, ne surviennent que si l'on pratique la ligature, ou bien la section des vaisseaux du cordon spermatique. Quant à la pathologie, elle nous enseigne que ni les oblitérations épидидymaires de l'infection blennorragique, ni l'extirpation de l'épididyme dans les cas de tuberculose, ni la ligature ou la résection du canal déférent employée contre l'hypertrophie de la prostate, ne déterminent d'atrophie du testicule. La même observation a été faite à la suite des déchirures du canal déférent au cours de la kélotomie : Parlavecchio (3) tranche le canal déférent pendant une cure radicale de hernie ; un an après, les deux testicules sont absolument pareils. L'imperméabilité des voies spermatiques ne paraît donc produire rien autre chose que des modifications régressives du processus spermatogénétique, telles que les ont décrites Brissaud, P. Bouin (4), mais purement momentanées et incapables d'altérer vraiment le volume ou la fonction testiculaires.

Symptômes. — C'est ordinairement dans la cinquième, la quatrième ou la troisième semaine après le début de la blennorragie, rarement dans la seconde, exceptionnellement dans la première, peu souvent après la sixième, qu'éclate l'épididymite ; mais elle peut apparaître plusieurs mois, plusieurs années, même, après le commencement de la chaudepisse, au cours de la « goutte militaire », à l'occasion d'un petit traumatisme, d'un excès vénérien ou d'une poussée de virulence de l'écoulement urétral.

(1) Léon FLOERSHEIM, Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate, thèse de Paris, 1896, n° 473.

(2) David de DREZIGNÉ, Ligature du cordon spermatique et du canal déférent (*Presse méd.*, 6 févr. 1897, n° 1, p. 60).

(3) PARLAVECCHIO, Suture du canal déférent (*Presse méd.*, 9 nov. 1895, n° 56, p. 451).

(4) P. BOUIN, Modifications régressives du processus spermatogène provoquées expérimentalement (*Réunion biologique de Nancy, Presse méd.*, 12 juin 1897, n° 48, p. 256).

Il est rare que des accidents généraux, courbature, fièvre, céphalalgie, myalgie, annoncent, en même temps qu'un endolorissement de la région abdomino-inguinale (point sus-inguinal), le début prochain de l'épididymite blennorragique. Presque toujours, celle-ci débute brusquement, en quelques heures, par de la douleur, du gonflement, quelquefois une simple gêne ; en même temps, l'écoulement urétral se tarit ou diminue considérablement. La douleur ne siège qu'exceptionnellement dans l'organe malade ; elle irradie des lombes vers la région inguinale, l'abdomen, quelquefois le testicule. J'ai vu des étudiants en médecine craindre pour eux une péritonite appendiculaire, tant la localisation de la douleur était trompeuse. Les bourses donnent seulement au malade la sensation de tension, de pesanteur. Au même moment où éclate la douleur, commence le gonflement ; c'est d'abord un simple épaissement, noueux et douloureux à la pression, de la queue de l'épididyme ; le canal déférent, la plupart du temps, est augmenté de volume, sensible à la palpation soutenue. Quelques frissonnements, la sensation de froid, un peu de malaise et de céphalalgie marquent, dès le début de la maladie, la réaction générale de l'organisme. Très rapidement les symptômes s'accroissent. La douleur devient intense, pongitive et tend à se cantonner dans les bourses ; la plus petite pression, quelquefois le plus léger attouchement, la station debout, le mouvement des cuisses, le frottement du pantalon, en augmentent l'acuité, et l'on voit des malades se défendre de tout contact en faisant de leurs deux mains un bouclier protecteur du scrotum. Souvent, ainsi que cela ressort du travail de Mauriac (1), il y a des irradiations douloureuses jusque dans les espaces intercostaux, le rachis, les cuisses, soit en avant, soit en arrière. Cette douleur produit, par voie réflexe, des troubles viscéraux plus ou moins marqués : vomissement, constipation, gastralgie, réaction cardiaque. Le gonflement marche de pair avec la douleur ; l'épididyme devient volumineux et s'étale sur le bord postérieur du testicule, en un gros bourrelet allongé, bosselé, sous lequel disparaît en partie la glande génitale qu'on trouve en avant, molle et aplatie latéralement, souvent séparée de la main par une petite couche de sérosité. L'exploration des organes est, chez beaucoup de patients, tout à fait impossible. Les bourses gonflent et rougissent. Elles gonflent parce que les phénomènes inflammatoires, faisant effraction au travers de la fibreuse commune, gagnent la face profonde du scrotum qui devient chaud et pesant. Le canal déférent est gros et douloureux ; quelquefois le cordon tout entier se gonfle en une masse allongée et douloureuse qui, du pubis, tombe sur le testicule. Le toucher rectal est ordinairement pénible et le malade s'en défend ; sur la prostate et sur les vésicules

(1) Ch. MAURIAC, Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchididymite blennorragique. Paris, 1870 (*Sem. méd.*, 1897).